

PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

Bordeaux, le

18 MARS 2011

Mission Connaissance et Évaluation

Affaire suivie par : Soeun CHEY

**Avis de l'autorité administrative de l'État sur l'évaluation environnementale
(en application de l'article L.122-1 et R.122-1 du Code de l'environnement)**

**Projet ICPE – Unité de méthanisation agricole sur la Commune
de Coulounieix-Chamiers (24)**

Préambule

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter au titre de la réglementation des installations classées une unité de méthanisation est déposé par l'EPLEFPA du Périgord (Etablissement Public Local d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricoles).

Ce projet concerne la construction et la mise en service d'une unité de méthanisation à vocation pédagogique pour le traitement d'effluents d'élevage, de matières végétales brutes et de sous-produits organiques d'origines végétales et animales en provenance d'ateliers de production animale, d'abattage et transformation du lycée agricole, de déchets de la cantine scolaire du lycée, de déchets verts en provenance des collectivités et d'invendus (*fruits et légumes*) de supermarché de proximité.

Le dossier concerne également la régularisation de l'ensemble des installations classées soumises à déclaration sur le site du lycée agricole (*atelier d'élevage, ateliers d'abattage et de transformation*).

I - Le cadre juridique

Le projet d'unité de méthanisation relève de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, régime de l'autorisation pour la rubrique N° 2781-2 relative aux installations de méthanisation de déchets non dangereux à l'exclusion des installations de stations d'épuration urbaines.

La base réglementaire est l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement.

La demande d'autorisation du porteur de projet est assortie d'une étude d'impact et d'une étude de dangers en application de l'article R 512-3 du code de l'environnement. Le dossier est donc soumis à l'avis de l'autorité environnementale le 3 mars 2011, conformément aux articles L 122-1 et R 122-1-1 dudit code.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact, l'étude de dangers et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il devra être porté à la connaissance du public, et donc joint à l'enquête publique, conformément à l'article R. 122-14 du Code de l'environnement.

Compte tenu du traitement prévu dans l'unité de méthanisation de sous-produits d'origine animale, il est nécessaire que l'exploitant dispose d'un agrément au titre du règlement européen modifié (CE) n°1774/2002 du Parlement Européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine.

II – La présentation du projet, de son contexte, de ses caractéristiques et de sa localisation

II.1 – Le porteur de projet – Capacités techniques et financières

II.1.1 - Le porteur de projet

Sur le plan juridique, cet Etablissement Public Local d'Enseignement et de Formation Professionnelle Agricoles créé au début de l'année 2010, correspond à la réunion des 2 lycées agricoles de PERIGUEUX et de BERGERAC.

Sur l'ensemble de ses sites, l'établissement propose des formations diversifiées dans les différents secteurs agricoles, entre autres et à ce titre, le site de COULOUNIEIX CHAMIERES comprend sur le domaine de la Peyrouse, une exploitation agricole produisant des canetons, des canards prêts à gaver et des canards gras. Un atelier d'abattage et de transformation est annexé à l'élevage.

Spécialiste de la filière « Palmipèdes gras », le lycée est en mesure de proposer un appui technique aux producteurs fermiers dans ce domaine de production.

II.1.2 - Capacités techniques

- L'EPLFPA a désigné un responsable du projet pour le suivi administratif et technique, M. Philippe VILLIETTE, gestionnaire de l'établissement. Les responsables respectifs de l'exploitation agricole et de l'atelier agro-alimentaire lui sont associés dans ce projet.
- Des structures existantes sur le site ainsi que du matériel pourront être mis à disposition pour la réalisation de ce projet et son exploitation.
- Toutes les personnes susceptibles d'intervenir dans l'unité de méthanisation (*personnel technique des ateliers d'élevage, abattage et transformation*) auront une formation spécifique sur la conduite d'une unité de méthanisation.
- Le constructeur sera chargé, dans un premier temps du suivi technique, de l'unité de méthanisation.

II.1.3 - Capacités financières

- Le projet a été estimé à 520 000 euros HT et hors matériel roulant prévu ultérieurement, sachant que certaines structures de stockage sont déjà existantes sur le site et seront utilisées dans le cadre de l'exploitation de l'unité de méthanisation.
- Le projet a été retenu dans le cadre du Plan de Performance Energétique (PPE) au niveau national en 2009.
- Les aides (PPE et Région) représentent un montant de l'ordre de 419 000 euros.
- L'établissement présente un compte d'exploitation en 2008 de 8,1 millions d'euros et dispose des capacités financières pour la réalisation du projet en tenant compte des aides accordées.

II.2 – Les caractéristiques et la localisation du projet

II.2.1 – Les caractéristiques du projet

Le projet concerne l'installation d'une unité de méthanisation en vue de la production de biogaz à partir du traitement de déchets organiques en provenance des installations du lycée agricole et de producteurs locaux (*collectivité et supermarché*) pour un total de l'ordre de 1950 tonnes par an, soit une moyenne de 5,35 tonnes de produits incorporés par jour dans le méthaniseur.

Le biogaz produit, en majorité du méthane, sera brûlé en co-génération pour la production d'énergie sous la forme d'électricité revendue à ErDF et de chaleur réutilisée à plus de 80% pour le procédé de méthanisation lui-même et pour des besoins internes à l'établissement (*chauffage de salles de cours, séchage de viandes, etc.*).

Caractéristiques du moteur de co-génération : puissance de co-génération de 50 kW correspondant à une puissance thermique de 135 kW.

II.2.2 – L'implantation du projet

Le projet sera implanté sur le territoire de la commune de COULOUNIEIX CHAMIERES, dans la partie sud-ouest de l'agglomération de PERIGUEUX, sur le bord d'un plateau surplombant la vallée de l'Isle.

Pour des aspects pratiques, il sera situé à proximité des installations d'élevage de l'établissement, dans la partie Est du domaine de la Peyrouse, sur la parcelle cadastrée n°10, section AP, d'une superficie de 17515 m² avec une emprise au sol de 1350 m² pour l'unité de méthanisation (*le lycée est propriétaire du terrain*). L'unité de méthanisation sera implantée dans le prolongement des installations d'élevage, d'abattage et de préparation de produits alimentaires.

Le terrain retenu pour le projet figure en zone Ue du PLU de la commune destinée à accueillir les grands équipements publics ou d'intérêt collectif à caractère éducatif, sportif, social ou culturel.

En limite Ouest de la parcelle, est implanté le bâtiment et les annexes de la Direction des Routes et du Patrimoine Paysager du Conseil Général de la Dordogne. A 145 m du projet à l'ouest, se situe le plus proche quartier résidentiel. Les autres limites sont des parcelles boisées ou en cultures.

L'accès au site se fera par la route départementale n° 113 qui dessert déjà l'établissement. C'est un axe routier adapté à une circulation dense.

III – L'analyse du caractère complet du dossier

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter transmis à l'autorité environnementale comprend :

- une carte de situation au 1/25 000,
- le plan des abords de l'installation au 1/2 500,
- le plan général des installations au 1/500,
- l'étude d'impact qui aborde successivement :
 - résumé non technique,
 - présentation générale,
 - état initial du site et de son environnement,
 - raisons du choix du site et du projet,
 - présentation du projet,
 - effets sur l'environnement et mesures correctives,
 - volet sanitaire,
 - analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement,
 - mesures prises en cas de cessation d'activité,
 - estimation des coûts liés à la protection de l'environnement.
- l'étude de dangers,
- la notice d'hygiène et de sécurité,
- annexes.

En application des articles L 512-1 et R 512-2 du code de l'environnement, le dossier de demande d'autorisation présenté par l'EPLFPA du Périgord comporte l'ensemble des documents exigés aux articles R 512-3 à R 512-9 dudit code.

IV – L'analyse détaillée de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient

IV.1 - L'analyse du résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact aborde tous les éléments du dossier. Il est clair, complet et facilement compréhensible.

IV.2 - L'analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

IV.2.1 - Le milieu physique

Le réseau hydrographique est marqué par la présence de l'Isle, cours d'eau structurant de la région, qui s'écoule à 400 m au Nord-Est du site du projet. La qualité de ses eaux dans le secteur est globalement bonne, mais l'urbanisation est facteur de dégradation, notamment pour les particules en suspension.

Les eaux pluviales transitant par le site en l'état actuel sont partiellement infiltrées mais la nature argileuse des sols implique un ruissellement d'une partie des eaux le long du versant vers le fond de la vallée de l'Isle.

La compatibilité du projet avec le SDAGE Adour-Garonne a été évoquée sans plus de précision.

IV.2.2 – Le milieu naturel et les enjeux environnementaux de la zone d'étude

Les terrains du projet sont situés sur une prairie permanente régulièrement tondue dont le cortège végétal est sans intérêt communautaire.

Au Nord et à l'Est du site, s'étend un massif forestier dominé par le châtaignier et le chêne pédonculé. On note la présence de chênes sessiles par tâches au sein du boisement. A l'Ouest et au Nord-Ouest du site, une prairie permanente mésophile borde la RD 113 et possède le même cortège végétal que celui observé sur le site. A l'Est et au Sud-Est, s'étend un pâturage mésophile gras présentant des groupements de laïches, dénotant une accumulation d'eau dans le sol.

Le projet n'est concerné par aucun outil de protection ni par aucune zone protégée ou d'inventaire naturaliste. Les zones d'inventaires et/ou de protection les plus proches sont situées à plus de 5 km, où aucun impact n'est possible au vu des activités prévues par le projet.

En raison de la relative anthropisation du milieu, de l'absence d'espèces animales et végétales d'intérêt particulier et de zones de protection à proximité, le pétitionnaire considère que le site du projet ne présente aucun intérêt pour la faune sauvage et la flore. Par ailleurs :

Les autres enjeux spécifiques du site d'implantation retenus pour le projet concernent :

- **la situation géographique (zone périurbaine)** ainsi que le statut juridique de la zone d'implantation du projet évoqués précédemment, sans enjeu particulier ;
- **le contexte paysager et l'environnement humain** également évoqués précédemment, sans enjeu particulier ;
- **le contexte climatologique** ne présentant pas d'inconvénient particulier par rapport au projet de méthanisation ;
- **le contexte géologique** qui se traduit par un sous-sol d'altérites argilo-sableuses d'une profondeur de 1 à 5 m induisant un risque potentiel de mouvement de terrain différentiel par retrait-gonflement à prendre en compte pour la construction. Pour ce qui concerne **le contexte archéologique** : aucun vestige archéologique n'est répertorié sur le site bien que les zones de l'Oppidum de la Curade et du promontoire de Corneboeuf ainsi que du Camp de César soient à proximité.
- **les eaux profondes** qui sont constituées de 4 aquifères souterrains (*des époques quaternaire, tertiaire, crétacé et horizons profonds du jurassique et triassiques*). Le site et ses alentours ne sont concernés par aucun captage d'eau utilisant ces aquifères. En ce qui concerne les eaux superficielles, le réseau hydrographique est représenté par la rivière Lisle à 400 m de la localisation du projet. Pour les eaux pluviales, leur infiltration ne se fait qu'en partie compte tenu de la nature des terrains
- **la faune et la flore** qui ne sont concernées par aucun programme de protection ;

- **les odeurs et gaz**, la qualité de l'air étant globalement bonne sur le secteur d'implantation du projet et soumise à l'influence de l'activité urbaine de l'agglomération et de la circulation routière. A noter que, sous les vents dominants, à partir du site d'implantation, il n'y a pas d'habitation proche.
- **le bruit et les vibrations**, sans enjeu particulier, compte tenu du niveau sonore déjà élevé du secteur ;
- **l'ambiance lumineuse** qui est faible sur le site du projet et ne présente pas d'enjeu particulier.

Compte tenu de l'état actuel du site d'implantation du projet, l'autorité environnementale constate que les enjeux environnementaux du territoire semblent limités. Cependant, elle regrette que l'analyse du milieu naturel s'appuie sur les investigations de terrain réalisées uniquement sur les périodes de février et mai 2010, qui ne sont pas complètement représentatives du cycle biologique des espèces.

IV.2.9 – L'analyse du stockage et du plan d'épandage des digestats

Les digestats (déchets de issus de la méthanisation) produits (estimés à 1 468 tonnes/an) seront stockés dans une fosse en béton d'une capacité de 980 m³. La durée de stockage est de 8 mois en attendant leur épandage sur les terres du lycée agricole (3 ha) et celles d'un tiers (M. BEAUCAMP) de 30 ha situées à 3 km.

La pression azotée sera de l'ordre de 245 kg/ha/an. Aucune précision n'est fournie sur cette donnée.

IV.3 - L'analyse des effets potentiels du projet sur l'environnement

L'étude prend en compte tous les aspects du projet :

- les phases de chantier se limitant à une surface de 2000 m² sur la parcelle concernée avec la prise en compte des facteurs d'impacts temporaires (bruits du chantier et circulation des engins) ;
- la période d'exploitation avec la mise en service et l'exploitation en routine et les principaux facteurs d'impact permanents ou accidentels (bruits des installations, impact paysager, risque de pollution des eaux superficielles et profondes, des sols par des déversements accidentels, impact sur l'air) ;
- la période après exploitation (remise en état du site).

Il n'y a pas d'autre projet dans le secteur dont il faille tenir compte pour évaluer les impacts cumulés.

- Analyse des impacts

Par rapport aux enjeux du territoire et de l'activité sur l'environnement, le dossier présente une analyse correcte des impacts du projet. Les impacts sont bien identifiés et correctement traités. L'étude prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires de l'activité sur l'environnement de la façon suivante ;

- Détermination des sources de pollution potentielle du sol et des eaux superficielles et profondes ;
- Détermination des sources de nuisances potentielles ;
- Détermination du mode de génération, volume, caractère polluant et caractérisation des déchets, notamment pour les digestats La valorisation des digestats (*de l'ordre de 1500 tonnes par an*) par épandage sur des terres agricoles nécessite la détermination d'un plan d'épandage. L'établissement dispose d'un plan d'épandage pour la valorisation de ces digestats en tant qu'amendements organiques.
- La nature et l'importance des rejets dans le milieu environnant, notamment les produits susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'air tels que les composés organiques volatils, gaz de combustion du moteur de cogénération, gaz d'échappement des véhicules et poussières.

- Cas des espèces protégées

L'étude comporte un inventaire faunistique et un inventaire floristique de la zone d'implantation retenue pour le projet mentionnant l'intérêt très limité de la zone retenue, actuellement exploitée par fauche en tant que prairie permanente.

- Cas des sites Natura 2000 et autres zones de protection

Le site d'implantation retenu pour l'unité de méthanisation n'est pas inclus dans une zone bénéficiant d'un statut de protection ou de classement de type ZNIEFF, Natura 2000, ZICO, réserve, etc.

Les zones de protection les plus proches sont situées à plus de 5 km du projet. L'étude conclut à une absence d'impact notable.

Le projet de méthanisation présenté répond aux objectifs du plan départemental de gestion des déchets ménagers de la Dordogne approuvé en juin 2007 et ses impacts sur l'environnement paraissent limités.

IV.4 – L'analyse des mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les inconvénients du projet

En phase de chantier, les mesures préconisées visent à éviter ou réduire les incidences notables sur l'environnement. Elles concernent les entrées et sorties du chantier par l'accès existant depuis la RD 113, l'organisation du chantier, l'utilisation et l'entretien des engins de travaux et des véhicules, période de réalisation des travaux, le traitement des déchets...

En phase d'exploitation, les mesures envisagées sont cohérentes avec les effets potentiels du projet. Elles ont été prises en compte dans l'élaboration du projet et concernent la protection des eaux superficielles et profondes, des sols et de la qualité de l'air.

En ce qui concerne les matières premières méthanisables, les structures de réception ont été correctement dimensionnées visant à éviter ou réduire les impacts sur les milieux naturels (espaces, eaux, sol, sous-sol...) et garantir la quiétude du voisinage. Pour limiter les risques sanitaires et conformément au règlement européen n° 1774/2002, il est prévu la mise en place d'une unité d'hygiénisation pour les matières d'origine animale concernées.

Pour les digestats considérés comme amendements organiques, les structures de stockage sur le site ont été évaluées en fonction des besoins et des possibilités d'épandage. Le plan d'épandage est établi et les sols potentiellement épandables ont été analysés et seront suivis annuellement, en particulier pour les éléments-traces métalliques et organiques.

Concernant le paysage et le cadre de vie, certaines mesures sont prises dès la conception afin d'intégrer le projet dans son environnement paysager. La mise en place d'une clôture en dur autour du site du projet, l'implantation semi-enterrée du digesteur et de la fosse de stockage des digestats (hauteur maximale hors ne dépasse pas 5 m) et le maintien dans un état de propreté satisfaisant des aires extérieures constituent des dispositifs prévus par le pétitionnaire.

Les mesures prévues pour supprimer et limiter les effets du projet sur l'environnement sont proportionnées et adaptées au contexte local.

Elles témoignent de la volonté de l'exploitant de veiller à garantir la protection de la ressource en eau et de réduire les nuisances par rapport au voisinage tant sur l'unité de méthanisation que sur les zones d'épandage.

IV.5 – L'évaluation des impacts sur la santé, la salubrité et la sécurité publique

L'analyse est pertinente et proportionnée aux enjeux du territoire et aux caractéristiques du projet.

IV.6 – Les raisons du choix du projet

La démarche retenue par le lycée s'inscrit dans le cadre d'une meilleure prise en compte de l'environnement :

- gestion des déchets organiques du lycée par leur valorisation ;
- production d'une énergie renouvelable exploitée sous 2 formes : électrique et calorifique.
- optimisation de la gestion agronomique des effluents d'élevage : production de digestats épandables après méthanisation des déchets.
- la disponibilité de terrain à proximité de l'exploitation agricole du lycée et l'absence de sensibilité écologique du terrain,
- les aspects pédagogiques,
- l'accessibilité du site et la facilité de raccordement aux réseaux...

Les justifications ont bien pris en compte les objectifs de protection de l'environnement en abordant les thèmes « eaux profondes et superficielles, sol, air, bruit, déchets, transport, santé ».

IV.7 – L'analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement

Cette partie aborde l'évaluation de l'impact visuel, la qualité des eaux et des sols, l'évaluation de l'impact sonore, l'impact olfactif et la qualité de l'air.

IV.8 – Les mesures prises en cas de cessation d'activité

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, la remise en état et les conditions de réalisation proposées sont présentées de manière correcte.

En cas de cessation d'activité, les installations seraient démontées.

Les conditions de remise en état du site d'exploitation ont été soumises pour avis au maire de la commune qui en a validé le principe.

IV.9 - L'estimation des coûts liés à la protection de l'environnement

Les coûts liés à la protection de l'environnement ont été intégrés aux coûts de la construction de l'unité de méthanisation et au coût du process.

IV.10 - L'étude de dangers

IV. 10.1 – Le résumé non technique

L'étude de dangers contient un résumé non technique faisant apparaître la situation résultant de l'analyse des risques, sous une forme courte et claire.

IV.10.2 – L'analyse de l'étude de dangers

L'étude a été établie conformément aux préconisations de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

- Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Les potentiels de dangers des installations et produits ont été clairement identifiés et caractérisés. L'analyse de risques a porté sur les risques internes inhérents à l'installation elle-même et ses équipements (*produits utilisés, types de procédés et conditions opératoires*) et ceux dont l'origine est externe est indépendante de l'activité proprement dite.

Les installations ou substances susceptibles d'engendrer des dangers sont représentées principalement par la présence de déchets (*matières premières ou digestat*), de biogaz, du moteur de cogénération et du matériel électrique.

Les risques internes principaux identifiés et analysés dans l'étude sont les suivants :

- les risques d'incendie et d'explosion,
- les risques de pollution des eaux et des sols par écoulement accidentel de produits liquides (*déchets liquides réceptionnés, digestat, huiles, biocides, eaux d'extinction d'incendie*);
- les risques de pollution de l'air (*risque d'asphyxie traité dans la notice d'hygiène et sécurité*).

Pour les risques externes, l'étude a porté sur :

- les risques météorologiques : foudre, vent ou tempête, fortes pluies et inondations, mouvements de terrains, sismicité
 - les risques liés à la circulation routière,
 - les risques de malveillance ou intrusion.
- Réduction des potentiels de dangers**

L'étude propose la mise en place de dispositifs et d'équipements classiques de protection pour ce genre d'installation afin d'en réduire et de prévenir les risques.

L'analyse de risque complète a porté exclusivement sur le risque d'explosion (*analyse de l'INERIS pour ce type d'installation*).

Cette modélisation a permis de conclure que les conséquences d'une telle explosion resteraient limitées à l'intérieur du site d'exploitation, sans atteindre les structures situées à proximité.

- Estimation des conséquences de la concrétisation des dangers

L'étude de dangers permet une appréciation correcte de la vulnérabilité du site concerné par les installations dans la mesure où les enjeux et les risques ont été correctement décrits et analysés.

- Accidents et incidents survenus, accidentologie

Des événements pertinents relatifs à la sûreté de fonctionnement sur d'autres sites mettant en œuvre des installations, des substances et des procédés comparables, ont été recensés.

- Etude détaillée de réduction des risques

Une démarche raisonnée de réduction des risques à la source a été menée dans l'élaboration du projet.

- Quantification et hiérarchisation des différents scénarii

La quantification et la hiérarchisation des différents scénarii d'accidents en terme de gravité, de probabilité et de cinétique de développement ont été réalisées en tenant en compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection. Deux scénarii ont été retenus, en particulier, pour le risque explosion :

- accumulation de biogaz dans le digesteur,
- explosion dans le local de cogénération par la formation d'une ATEX.

L'étude de dangers proposée est conforme aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 précédemment cité.

A ce titre, l'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer en présentant, pour chaque phénomène, les informations relatives aux classes de probabilité d'occurrence, aux distances d'effets et au caractère lent ou rapide des phénomènes mentionnés.

IV.9 – La notice d'hygiène et de sécurité

La notice d'hygiène et de sécurité établie est proportionnée à la taille et aux type d'activités de l'exploitation.

V – La conclusion de l'avis de l'autorité environnementale

V.1 - avis sur le caractère complet de l'étude d'impact, la qualité et le caractère approprié des informations qu'elle contient

D'une manière générale, l'étude d'impact est détaillée et présentée de manière claire et illustrée par des éléments photographiques de qualité. Elle est proportionnée aux enjeux du territoire qui, en l'occurrence, restent limités pour le projet présenté.

V.2. avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement

Le projet objet de la présente étude d'impact consiste à mettre en place une unité de méthanisation visant à traiter les déchets organiques provenant des installations du lycée agricole et des producteurs locaux en vue de la production de biogaz. A cet égard, l'autorité environnementale relève l'intérêt environnemental du projet contribuant au développement des énergies renouvelables.

Le projet a bien identifié et pris en compte les enjeux environnementaux. La conception du projet et les mesures prises pour supprimer et réduire les impacts sont appropriées au contexte et aux enjeux.

Les mesures envisagées démontrent la volonté de l'exploitant de minimiser les effets du projet sur l'environnement.

Pour le Directeur et par délégation,
Le Chef de la Mission
Connaissance et Évaluation



Sylvie LEMONNIER